

等 別：高考二級
類 科：生物多樣性
科 目：生物多樣性科學研究
考試時間：2 小時

座號：_____

※注意：(一)禁止使用電子計算器。

(二)不必抄題，作答時請將試題題號及答案依照順序寫在試卷上，於本試題上作答者，不予計分。

(三)請以黑色鋼筆或原子筆在申論試卷上作答。

- 一、請說明為何熱帶地區的生物多樣性遠高於溫帶地區？（20 分）
- 二、生態系服務（ecosystem service）是生態多樣性回饋人類社會的好處，而生態系服務的內涵包含那些類型？請逐項說明之。（20 分）
- 三、當代 DNA 分子定序技術的進步提供了遺傳多樣性研究的解析工具。請舉例說明如何應用該技術於瀕臨絕種動植物的保育遺傳？（20 分）
- 四、指標物種（indicator species）是可敏感反映出調查樣區環境變化的物種或類群生物，所謂理想的生物多樣性指標物種或類群應該具有什麼樣重要的特徵？（20 分）
- 五、臺灣全島森林約 42 萬公頃為人造林地，人工林已成為臺灣另一類型的森林生態系。若從木材生產與生物多樣性保育兩方面可兼顧的角度來永續經營人工森林的資源，請問該如何擬訂人工林的經營策略？（20 分）